1888
Lane Medical Libra

Ein Beitrag zur Beurteilung der klinischen Nasenrachenpolypen.

(Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S.)

Inaugural-Dissertation

verfasst

und der medizinischen Fakultät

zu

Würzburg

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Wilhelm Rammelt,

prakt. Arzt in Giebichenstein.

GIEBICHENSTEIN.

Buchdruckerei von Benthin & Krüger.

1888.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0160

Seinem lieben Vater

in Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.

Unter „Nasenrachenpolypen“ verstehen wir nicht jedes beliebige Gebilde, das sich pathologisch im Nasenrachenraume vorfindet, sondern einzig jene Wucherung, die vom Periost der Schädelbasis, und zwar gewöhnlich vom Dach des Nasenrachenraumes ausgeht. Von alters her bezeichnet man diese Tumoren als typische Nasenrachenpolypen und zwar typisch deshalb, weil sie bei uns verhältnismässig selten vorkommend, in ihren schweren, mannigfachen Erscheinungen und Symptomen stets das vollste Interesse und die grösste Umsicht der Kliniker und Operateure in Anspruch genommen haben.

Literaturangaben:

Koenig, Chirurgie.

Vottolini: Rhinoskopie und Pharyngoskopie,

Stoerk, Laryngoskopie und Rhinoskopie,

Mackenzie, Krankeiten des Kehlkopfes,

Bensch, Beiträge zur Beurteilung der chirurgischen Behandlung der Nasenrachenpolypen,

Moldenhauer, die Krankheiten der Nasenhöhle.

Wie schon eben erwähnt, gehen diese Polypen vom Periost des Schädels und der Celebralwirbel aus und je nach ihrem Ursprung spricht man von intrapharyngealen, wenn sie aus dem pharyngealen Teile der Vorderfläche der Cerebralwirbelkörper, also von der Unterfläche des clivus Blumenbachii, des corpus ossis sphenoidalis und der pars basilaris des occiput, der Wurzel der inneren Fläche der lamina interna pterypoidea ihren Ursprung nehmen; retropharyngeale nennt man, die vom foramen lacerum anticum, der dasselbe verschliessende fibro-cartigaligo basilaris und von der sutura petro-occipitalis ausgehen; endlich unterscheidet man retromaxilare, wenn sie von der fossa pterygo-palatina ihren Ursprung nehmen.

Diese Geschwülste kommen zu einer Zeit vor, wo die Knochenbildung noch nicht abgeschlossen ist, also in der Jugend. Es ist statistisch nachgewiesen, dass in weit weniger Fällen die ersten elf Lebensjahre diese Geschwulstformen erzeugen, als vor allem die Zeit vom elften bis zum fünfundzwanzigsten Jahre.

Und hier ist es das männliche Geschlecht, das in dieser Periode fast ausschliesslich von dem Leiden befallen wird. Diese gemachten Beobachtungen scheinen mit Recht darauf hinzuweisen, dass das Auftreten der typischen Nasenrachenpolypen die Folge einer abnormen, verkehrten Knochen- resp. Periostentwickelung ist. Es scheint in der That auf Grund von Sektionsbefunden

die Wurzel an den Stellen zu inserieren, die bei dem Wachstum der Schädelbasis in Frage kommen müssen. (cf. Virchow, die Entwickelung des Schädelgrundes. Berlin 1857.)

Dass aber vorzugsweise das männliche Geschlecht befallen wird, wird jedenfalls darin seine Erklärung finden, dass die Knochenentwickelung des Schädels vom ersten bis zum elften Jahre bei beiden Geschlechtern gleich ist, von da bis zum Abschluss der Knochenbildung eine Abweichung in der Entwickelung zu beobachten ist. (cf. Die vergleichenden Tabellen von Zuckerkandl, die Morphologie des Gesichtsschädels, Stuttgart 1877.)

Aber Thatsache ist, dass bis jetzt noch kein Fall von Nasenrachenpolyp nach dem fünfundzwanzigsten Lebensjahre beobachtet worden ist. Noch mehr: Wiederholt hat man bei Patienten, die im dreiundzwanzigsten oder vierunzwanzigsten Lebensjahre von diesem Leiden befallen wurden, eine Rückbildung, eine Selbstheilung beobachten können (Mackenzie, Krankheiten des Kehlkopfes p. II, 735) und zwar erklärt sich diese auffallende Erscheinung daraus, dass infolge des Abschlusses des Schädelwachstums nun auch der Wucherung das physiologische Plus an Ernährungsmaterial entzogen worden ist.

Das Wachstum ist ein ziemlich schnelles, so dass zuweilen schon einige Wochen genügen, um den Tumor

sich zu solcher Grösse entwickeln zu lassen, dass dadurch eine Reihe von Erscheinungen hervorgerufen werden, die für den Träger höchst lästig sind. Mit breiter Basis aufsitzend wuchert die Geschwulst vom Periost aus und drängt die Schleimhaut vor sich her. Das Wachstum schlägt immer die Richtung ein, wo sich der geringste Widerstand findet. So finden wir polypöse Fortsätze in der Nasenhöhle, Augenhöhle, Stirn-, Stebbein-, Oberkieferhöhle. Dabei bekundet der Tumor aber eine relative Benignität, indem er nie in das ihn umgebende Gewebe selbst eindringt, sondern es nur verdrängt und in Folge des ausgeübten Druckes und Abschlusses der Blutzufuhr Atrophie und Schwund herbeiführt. Dadurch unterscheidet er sich eben wesentlich von den Nasenrachengeschwülsten, die meist erst im späteren Alter auftreten, z. B. den Fibro-Sarkomen, die ebenfalls mit breiter Basis entspringend in die Gewebe hineinwachsen, sich an deren Stelle substituieren und sie in Geschwulstmasse umwandeln. Diese Geschwülste sind maligner Natur und zwar beruht ihre Malignität hauptsächlich auf ihrem schnelleren Wachstum, der Schwierigkeit, sie ganz zu entfernen und der dadurch bedingten Neigung zu recidivieren.

Bei Sektionen von Individuen, die an einem Nasenrachenpolypen gelitten haben, hat man öfters Gelegenheit, grosse Knochendefekte an der Schädelbasis zu konstatieren, die die Folge des Druckes von seiten der

Geschwulst sind. Manche Knochen, z. B. der vomer sind ganz verschwunden, einzelne werden aus ihrer Lage verdrängt (ossa nasalia).

So können sehr grosse Veränderungen des Gesichtsskelettes entstehen, und die Erscheinung des Exophthalmus, Auftreibung der Higmorshöhle, verbreiterter Nasenrücken sind gar nicht selten. Lebensgefährlich wird das Wachsthum, wenn der Tumor durch die fissura orbitalis inferior nach der orbita wuchert und die pars basilaris und das Siebbein verdrängend in die Schädelhöhle durchbricht.

Bei einem derartigen Wachstum ist es unschwer, die Beschwerden und Symptome, die dabei auftreten, zu verstehen. In dem Stadium des Wachstums, wo sich der Nasenrachenpolyp noch blos anf den Nasenrachenraum beschränkt, klagt der Patient über erschwerte Atmung und Schlingbeschwerden, hat ein unbeschreibliches Angstgefühl*), was ihn oft allein schon dem Arzt in die Arme treibt. Dabei klagt er häufig über Kopfschmerz und Schwindel; der Kopfschmerz ist

*) Das Angstgefühl hat seinen Grund in der Verstopfung der Nase durch den Polypen. Die Angst und Not kann ein Jeder selbst wahrnehmen durch folgenden Versuch: Legt man sein Gesicht auf eine Wasserfläche, dass Mund und Nase offen bleiben, so ist die Atmung wenig erschwert. Bringt man aber die Nase in das Wasser und atmet man durch den Mund, so empfindet man grosse Angst und Atemnot, zu erklären aus einem Reflex, der von der Nasenschleimhaut auf die Trachealund Bronchialschleimhaut übertragen wird.

jedenfalls auch reflektorischer Natur. Nach Verletzung des Nasenrachenraumes, selbst nach einfacher Digitaluntersuchung bildet er eine häufig beobachtete Erscheinung. Der Schwindel ist zu erklären aus der Circulationsstörung, hervorgerufen durch den Druck, den der Tumor auf die Gefässe ausübt. Je nach der Ansatzstelle und Wucherungsrichtung kann der Tumor entweder die blutzuführenden Gefässe (arteria meningea media, arteria carotis interna) komprimieren und so eine Anämie verursachen, oder das venöse Blut kann sich durch den Druck auf die vena vertebralis im Gehirn stauen und venöse Hyperämie hervorrufen.

Ferner kann durch die Wucherung das eine oder das andere ostium tubae ganz verlegt oder wenigstens stenosiert werden, wodurch das Gehör beeinträchtigt wird. Wenn sich weiter den Nervenendigungen des nervus olfartorius polypöse Massen dicht auflagern, so ist leicht erklärlich, dass die Nervenendigungen, eben weil sie überlagert sind, in ihrer Funktion stark behindert werden und nun eine teilweise oder gänzliche Authebung des Geruchssinns vorhanden ist.

Einen solchen Kranken sehen wir immer mit geöffnetem Munde, er hat eine näselnde Sprache und räuspert sich oft. Dabei geschieht es sehr häufig und leicht, dass die Schleimhaut kleine Risse bekommt, aus denen nicht unbedeutende Blutungen erfolgen. Die mehrfache Wiederholung solcher Blutungen macht das

Individuum anämisch. Oft geht auch die Oberfläche der Schleimhaut in Ulceration über, und man beobachtet dann einen putriden Ausfluss aus Nase und Mund. Leicht kann diese fötide Masse verschluckt oder im Schlafe aspirirt werden, so dass der Kranke an schweren septischen Entzündungen des Magendarmkanals oder der Lunge zu Grunde gehen kann. Die ulcerierenden Flächen bringen aber auch noch eine andere Gefahr mit sich. Sie verwachsen nämlich leicht mit der gegenüberliegenden Fläche und zwar sehr innig, so dass dem Untersucher nachher unklar bleibt, wo die eigentliche Wurzel des Polypen sitzt. Das wichtigste Symtom sind und bleiben aber die oft perniciösen Blutungen, deren Erklärung wir unten bei Besprechung des histologischen Baues zu geben versuchen werden.

Nach allen diesen Symptomen möchte die Diagnose leicht erscheinen. Indess auch alle andern Geschwülste im Nasenrachenraume können dieselben oder ganz ähnliche Erscheinungen machen. Blutungen ebenso profus und perniciös treten auch bei den malignen Fibro-Sarkomen des späteren Alters auf, Umbildung und Entstellung bringen auch andere Geschwülste, Fortsätze treiben auch die einfachen Schleimpolypen. Aber es sind nur wenige Geschwülste, die mit dieser Schnelligkeit wachsen, neben dem Nasenrachenpolypen das Carcinom, Sarkom, Enchandrom und Osteom. Allein vor Carinom und Sarkom schützt das jugendliche Alter des

Patienten, Enchondrome und Osteome sind im Nasenrachenraume noch nicht zur Beobachtung gekommen. Schliesslich könnte es sich noch handeln um eine hernia cerebri oder um einen retropharyngeoden Abscess; indess ein Tumor der ersten Art würde sich rhythmisch mit der Respiration bewegen und mit der Systole des Herzens pulsieren. Ausserdem würden während seiner Entwickelung beinahe mit Sicherheit cerebrale Symptome auftreten (Mackenzie). Ein retrophryngealer Abscess würde eine weichere, elastische Consistenz besitzen und dem palpierenden Finger nicht allzu schwer zu diagnostizieren sein.

Vor allem ist es also das schnelle Wachstum, was die Diagnose auf Nasenrachenpolyp wahrscheinlich macht. Unterstützt wird die Diagnose durch das Geschlecht und Alter des Patienten, worüber eingangs schon gesprochen worden ist.

Bei der örtlichen Untersuchung mit dem Finger findet man eine Geschwulst von sehr festem Gefüge, das in seiner Consistenz sich wie Knorpel anfühlt. Nimmt man die rhinoskopische Untersuchung vor, so sieht man häufig die eine oder beide tubae Eustachii durch den Polypen verlegt und die Choanen durch Geschwulstmasse eingenommen.

Über den histologischen Bau und die Teraphie werden wir bei Besprechung unseres speziellen Falles,

die wir jetzt folgen lassen wollen, in eingehender Weise reden.

Carl Winkler, Handarbeiter aus Taura bei Torgau, neunzehn Jahre alt. Im Januar 1886 bemerkte er zunächst eine Verstopfung des linken Nasenlochs und ca. sechs Wochen später vollständigen Verschluss der beiden Nasenlöcher. Ausserdem empfand er Deglutitionsbeschwerden, verbunden mit spannenden Schmerzen im ganzen Nasenrachenraume. Bald nahm er auch wahr, dass sein Geruchsinn immer schwächer und schwächer wurde, bis er schliesslich ganz aufgehoben war. Blutungen waren nicht aufgetreten. Bald wurde die Atemnot grösser, und diese sowie das furchtbare Angstgefühl liessen ihn am 24. November die hiesige Ohrenklinik aufsuchen.

Status:

Patient etwas anämisch, hat stupiden Gesichtsausdruck, atmet mit offenem Munde; seine Sprache ist näselnd und bei lauterem, angestrengten Sprechen unartikuliert. Die linke Nase ist bis vorn hin mit polypösen Massen vollständig ausgefüllt. Dieselben besitzen eine blassrothe Farbe, fühlen sich knorpelig und hart an und sind etwas gehöckert. Von der rechten Nase sieht man bei Spiegelbeleuchtung die hinteren Partieen ebenfalls verlegt. Der weiche Gaumen ist halbkugelig vorgewölbt und bei Hebung des Gaumensegels ist ein Tumor im Nasenrachenraume zu erkennen.

Er besitzt ein rotes, schleimhautfarbenes Aussehen und im Gegensatz zu den Fortsätzen in der Nase eine ganz glatte Oberfläche.

Durch Polpation liess sich eine sehr harte Consistenz nachweisen, seine Grösse war ungefähr die eines Hühnereies. Stärkere Blutungen traten ebenfalls bei dieser Untersuchung nicht auf, Ausfluss aus Nase oder Mund waren nicht vorhanden. Die rhinoscopia posterior ergiebt, dass das ganze Carum pharyngonasale durch die Geschwulst ausgefüllt ist.

Auffallender Weise ist keine erhebliche Gehörsstörung vorhanden; das rechte Trommelfell ist ganz normal, das linke erscheint vermehrt concav eingezogen, die Gehörsperzeption auf dem linken Ohre ist so, dass Flüsterstimme nur auf ca. einen Fuss Distanz vernommen wird; eine geringe Abnahme des Gehörs war also mit Sicherheit zu konstatieren.

Die Diagnose lautet auf typischen Nasenrachenpolyp.

Therapie:

Am 30. November wird der Tumor mit dem Ecrasseur angeschnürt in der Weise, dass mit dem Bellocque'schen Röhrchen die beiden Enden eines Drahtes vom Munde aus hinter der uvula nach oben durch die Nase geführt werden.

Während man nun mit der linken Hand die beiden Enden langsam anzieht, ist die rechte Hand in den

Nasenrachenraum eingegangen, um die Schlinge an den Tumor möglichst nahe der Absatzstelle anzulegen. Die Enden des Drahtes werden, sobald derselbe um den Polypen geführt ist, durch die Augen eines Ecrasceur gefädelt und die Schlinge sodann allmählich angezogen. Diese Schlinge blieb 24 Stunden lang liegen, so dass am andern Tage infolge der Schwellung die schwarzblau gewordene Geschwulst in der Mundhöhle sichtbar war.

Um der Erstickungsgefahr vorzubeugen, wird das angeschnürte Stück theils mit der Scheere, theils mit der galvanokaustischen Schlinge entfernt (ca. 36 Gramm). Nach wiederholter Umschnürung mit dem Ecrasceur und nach stückweiser Entfernung der in die linke Nase reichenden Teile gelang es am 21. März, den Tumor an der Wurzel mit der galvanokaustischen Schlinge zu umschnüren und abzuschneiden. Die Anlegung der Schlinge geschah in ganz ähnlicher Weise, wie es eben beschrieben worden ist. Die Blutung war unbedeutend. Der letzte Rest betrug 13 Gramm, nachdem er schon über 12 Stunden in Alkohol gelegen hatte. Darauf nahm man die rhinoscopia posterior vor und fand oberhalb des linken Tubenwulstes etwas medianwärts eine fünfzigpfennigstückgrosse, grauweisse Brandfläche. Das linke ostium war zu einer Linie stenosiert, trotzdem war nur die oben aufgezeichnete geringe Störung bemerkbar gewesen. Die Ansatzstelle wurde nun, um die

Wurzel gründlich zu zerstören, weiter galvanokaustisch ausgebrannt.

So konnte Patient am 23. März 1887 aus der Klinik entlassen werden mit der Weisung, sich von Zeit zu Zeit vorzustellen. Am 2. April kam er, das galvanokaustische Verfahren wird prophylaktisch wiederholt und es werden noch kleine Reste der Geschwulst aus der Nase entfernt.

Patient ist von allen seinen unerträglichen Beschwerden gänzlich befreit, und ist bis jetzt noch kein Anzeichen von einem Gecidiv aufgetreten.

In unserm Falle hatten wir es also mit einem wahrscheinlich extrapharyngealen von der pars basilaris des Hinterhauptbeins ausgehenden Nasenrachenpolypen zu thun.

Sein Gewicht betrug ca. 45 Gramm.

Was den feineren Bau der Nasenrachenpolypen angeht, so sagt Klebs im Jahre 1868 folgendes darüber: „Die papillaren Fibrome haben meist eine sehr grosse Ausdehnung und gehen als feste fibröse Bildungen, die bald gestielt und polypös werden, von dem Periost des Schädels aus; sie sind von meist verdünnter Schleimhaut überzogen und enthalten in einer derben Grundsubstanz oft sternförmige Zellräume, die sich bei Extravasationen mit Blut füllen können. Diese Polypen sind meist mehrfach vorhanden und können in die Nasenrachenhöhle eindringen, sie wurzeln mit verästelten

fibrösen Zügen (Füssen) im Periost und können selbst durch Druck Knochenschwund hervorrufen.“ Von den „sternförmigen Zellenräumen“ sei gesagt, dass es allerdings vereinzelt Nasenrachenpolypen giebt, die im Innern venöse Räume enthalten. Ja Koenig behauptet sogar, dass er selbst erlebt hätte, wie sich ein Kranker aus den kolossalen Räumen eines Nasenrachenpolypens fast zu Tode geblutet hätte und sagt, dass man in einzelnen Fällen wohl von Fibroangiomen reden könnte.

Viel Genaueres über die pathologische Anatomie finden wir bei Mackenzie (Krankheiten des Kehlkopfes p. II. 734—735): „Die fibrösen Polypen des Nasenrachenraumes zeigen die gewöhnlichen Charaktere der Fibrome. Sie sind äusserst fester Natur und unterscheiden sich von ähnlichen Geschwülsten in andern Gegenden nur dadurch, dass sie in der Regel keine elastischen Fasern besitzen. Die Gefässe in der Substanz des Tumors sind gewöhnlich nur klein, die der ihn umkleidenden Schleimhaut dagegen häufig von beträchtlicher Grösse. Nach Gross haben all die letzteren äusserst leicht zerreissliche Wandungen, und auf Rechnung dieser Eigentümlichkeit schiebt derselbe die grosse Neigung dieser Geschwülste zu Blutungen, welche Tendenz noch ausserdem durch die Thatsache begünstigt wird, dass die Gefässe in ein dichtes, fibröses Netzwerk eingebettet sind, welches dieselben verhindert, sich zu retrahieren, wenn sie verletzt werden sollten.

Muron, welcher einen von Verneuil entfernten Polypen, der von einem 15- bis 16jährigen Knaben stammte, genau untersuchte, giebt an, dass in diesem Falle die ungemein zahlreichen Gefässe eine mehr oder weniger embryonale Struktur besassen: die Wandungen der kleinsten bestanden nur aus einer einzigen Reihe spindelförmiger Zellen, andere wiesen zwei, einige wenige drei bis vier solcher Reihen auf. Nur äusserst wenige Gefässe zeigten eine völlig organisierte Struktur mit den normalen drei Häuten."

Die meisten unserer Tumoren stellen Fibroide dar. Wir haben uns einer genaueren Untersuchung des histologischen Baues unterzogen und haben folgende Resultate bekommen:

Die ersten Schnitte trafen die Ablösungsstelle des Polypen von seiner Besatzstelle. Hier konnte man neben geringen Mengen von Bindegeweben Anhäufungen von Blutkörperchen erkennen, und man war versucht, an die weiten „Zellenräume" von Klebs zu denken. Indess bei genauerer Untersuchung ergaben sich die Blutmassen als Extravasate, die sich infolge der Abschnürung gebildet hatten. Die Schnitte, die so geführt wurden, dass das eigentliche Gewebe mit überziehender Schleimhaut getroffen wurde, zeigten einen allmählichen Uebergang der letzteren in das Grundgewebe ohne erkennbare Grenze.

Die auffallende Härte der Geschwulst hatte uns auf

die Vermutung kommen lassen, dass man es bei dem Nasenrachenpolypen vielleicht mit einem Tumor knorpeliger Natur zu thun hätte, und von vorn herein liefen unsere Untersuchungen darauf hinaus.

Aber nirgends waren Knorpelzellen zu finden, sondern der ganze Polyp besteht aus fibrösem Gewebe, das infolge der dichten Aneinanderlagerung und infolge seines Beschränktseins auf einen engen Raum diese knorpelige Consistenz zeigt. Die fibrösen Massen sind netzförmig mit einander verwebt, hier und dort finden sich Züge von Spindelzellen. Ziemlich zahlreich sind auch die Rundzellen vertreten, doch ist es möglich, dass eine grosse Zahl erst infolge des Entzündungsreizes bei den Operationsversuchen aufgetreten sind.

Was nun die Blutgefässe anlangt, so sind die Nasenrachenpolypen wegen ihrer Armut an Gefässen die blutärmsten Gebilde genannt worden (Billroth). Indes so spärlich sind die Gefässe doch nicht vertreten. Freilich wird man ja von einer reichlichen Blutfüllung nicht reden können, besonders wenn man zum Vergleich ein hypertrophisches Stück der untern hinteren Nasenmuschel oder eines Schleimpolypen hinzuzieht. Und doch kamen uns wiederholt an vielen Präparaten Stellen ins Gesichtsfeld, wo mehrere Gefässe, fünf und sechs, dicht neben einander lagen. Aber die Gefässe selbst zeigen einen eigentümlichen Bau. Während vergleichsweise die Gefässe an der hypertrophischen Nasen-

muschel dicke Wände zeigen mit deutlichem Unterschied der Schichten, ist hier die Wandung membranartig, muscularis und adventitia fehlen, und man denkt sofort an den ähnlichen Bau der Capillargefässe. Es erscheint nichts als die intima, um sie herum einige circulär verlaufende Spindelzellen. Jedenfalls trägt dieser eigentümliche, mangelhafte Bau der Gefässwand dazu bei, die grossen, oft perniciösen Blutungen zu erklären. Wenn die Gefässe durch Ulceration, durch Untersuchung arrodiert oder bei der Operation durchschnitten werden, so können sie eben infolge der fehlenden Muscularis sich nicht zusammenziehen, sondern ergiessen das andrängende Blut aus dem wenig oder überhaupt nicht verengten Lumen.

Auf Grund dieser unserer Untersuchungen können wir Bensch nicht beistimmen, der sagt: „Die sogenannten spontanen Blutungen der Nasenrachenpolypen und die ihre Operation begleitenden Hämorrhagieen stammen nicht, oder nur in Ausnahmefällen, aus den Gefässen des Polypen selbst, sondern aus Gefässen der überziehenden Schleimhaut.“ Unsere Befunde bilden den geraden Gegensatz dazu. Die Schleimhaut des Tumors war nicht besonders abgegrenzt und enthielt keine besondere Menge von Gefässen. Im Gegenteil fanden sich dieselben in grösserer Anzahl nach den centralen Partieen des Tumors zu.

Herr Prof. Dr. Eberth, der nach mir eine Unter-

suchung über den histologischen Bau des ihm von Herrn Prof. Schwartze übergebenen Nasenrachenpolypen machte, teilte folgendes als das Resultat derselben mit:

„Der Tumor (nach Alkoholconservierung) besteht aus einem derbfaserigen, sehr zahlreich Spindelzellen enthaltenden Bindegewebe und enthält eine Anzahl meist dünnwandiger aber im Allgemeinen nicht sehr zahlreicher Gefässe. Die meisten dieser Blutgefässe haben den Charakter sehr grober Capillaren und nur wenige — es sind das die grössten — besitzen eine musculäre Wand. Die meisten Gefässe sind leer. Die sehr oberflächlichen Partieen des Tumors zeigen eine diffuse Infiltration mit Blut (wohl infolge der Umschnürung). Eigentliches cavernöses Gewebe findet sich nirgends."

Es ist leicht ersichtlich, dass diese Untersuchungen mit den meinigen auf dieselben Resultate hinauslaufen.

Es erübrigt noch, mit einigen Worten der Operationsmethoden Erwähnung zu thun.

Der operativen Eingriffe giebt es zwei Arten; die eine ohne Verletzung der äusseren Haut, die andere, die vorbereitende und zum Teil entstellende Voroperationen erfordert.

Bei beiden Operationsarten kommt es darauf an, nicht nur von den Beschwerden zu befreien, sondern auch vor Recidiv zu schützen, dadurch, dass man die

Basis und Ansatzstelle vollständig löst und die Wurzel zerstört.

Letzteres ist das unbedingte Haupterfordernis und ohne dieses ist eine Operation der ersten Art fruchtlos, der zweiten unberechtigt. Die erste Art ist auf verschiedene Weise versucht worden, durch einfache Ligatur, Abreissen mit der Zange vom Munde aus, durch Elektrolyse, durch Abschneiden mittelst der galvanokaustischen Schlinge. Bei den vorbereitenden Operationen hat man in den einzelnen Fällen die Spaltung des Gaumens (Mamné, Dieffenbach, Maisonneuve, v. Langenbeck u. a.), die Spaltung der Nase (v. Langenbeck, Bruns), die partielle oder totale Oberkiefersektion (Syme, Michaue, v. Langenbeck) vorgenommen und sich dadurch den Weg zum eigentlichen Operationsfelde gebahnt. Letztere Operationsmethode hat Bensch in sehr eingehender Weise behandelt und sie einzeln auf ihren Wert geprüft. Er vertritt mit wichtigen Gründen, auf die wir gleich näher eingehen werden, von allen Operationen die Beseitigung durch die galvanokaustische Schlinge und zwar selbst in Fällen, wo der Tumor sehr ausgedehnt ist und innige Verwachsungen mit den Wänden eingegangen ist, indem er in solchen Fällen durch ein besonderes Instrument die Geschwulst in verschiedener Richtung zerschneidet und von den Wandungen lostrennt.

Wenn auch die bekannten Voroperationen, die

partiellen oder totalen Oberkiefersektionen, wenig lebensgefährlich sind, wiewohl die Trendelenburg'sche Tampon-Canüle kein absolut sicheres Schutzmittel dagegen ist, dass Blut in die Lunge gelangt, so sind sie doch schon mit Rücksicht auf die kosmetischen Resultate möglichst zu vermeiden. Denn die äussere Verletzung bei einer derartigen Operation wird immer mindestens entstellende Narben zurücklassen.

Etwas anderes wäre es noch, und mit Recht würden diese Operationen jeden Vorzug verdienen, wenn durch sie unter allen Umständen eine Radicalheilung erzielt würde. Sie ermöglichen indes eine nur einmalige Behandlung der Wurzel, wenn man nicht, wie es die Franzosen gethan haben, die Wunde noch längere Zeit offen lässt, und dann giebt es natürlich sehr entstellende Narben.

In Erwägung dieser Thatsachen schien es auch Herrn Prof. Schwartze am besten, auf jeden Fall zunächst mit Hilfe der galvanokaustischen Schlinge die Entfernung zu versuchen. Man soll stets die schonendere Operation wählen und nicht schon nach einem vergeblichen Versuch sie für unmöglich halten.

Wie in unserm Falle oben beschrieben, musste auch hier der Weg zur Wurzel erst mühsam gebahnt werden in mehreren Sitzungen. Aber der Erfolg war dann um so befriedigender.

Mitunter scheint, eine galvanokaustische Schlinge

in den Rachen zu führen unmöglich, weil sich die Schlinge an den Tumor stösst. In solchen Fällen gelingt es meist, das Bellocque'sche Röhrchen, d. i. seine Feder unter der Geschwulst in den Rachen resp. Mund zu führen; ist dies gelungen, dann bindet man einen Faden an die Feder, zieht sie durch den Mund und cavum pharyngo-nasale zurück durch die Nase. Den Faden befestigt man an der galvanokaustischen Schlinge und zieht darauf vom Munde aus den Faden wieder zurück durch die Nase in das cavum pharyngo-nasale, bis die Schlinge unter dem Gaumensegel zum Vorschein kommt; dann breitet man die Schlinge mit den Fingern aus, damit sie den Tumor umfassen könne.

Ein sehr wichtiges Moment bei dem Durchglühen der Geschwulst ist es, nicht mit allzugrosser Hitze und Schnelligkeit die Operation vorzunehmen und zwar wegen der Gefahr der Blutung. Glüht man langsam durch, so ist die Blutung wie auch in unserem Falle unbedeutend und kaum nennenswert.

Ist es gelungen, den Tumor an der Wurzel abzuschneiden, hat man der zweiten Forderung gerecht zu werden, durch Vernichtung des Mutterbodens vor Recidiv zu schützen.

Dies kann man, natürlich immer mit Spiegelbeleuchtung, durch den lapis oder besser durch die Galvanokaustik erreichen. Ein derartiges Verfahren

wiederholt man alle 8 bis 14 Tage und beseitigt etwaige Stümpfe und Fortsätze.

Was die Fortsätze übrigens anlangt, so sind dieselben nach der Lösung von der Wurzel nicht mehr entwickelungsfähig und gehen nach und nach ein, selbst wenn sie mit den Wänden Verwachsungen eingegangen waren. Das galvanokaustische Verfahren combiniert mit der rhinoscopia posterior, ist also auch nach der Ansicht des Herrn Prof. Schwartze das beste und fast in allen Fällen anwendbar, jedenfalls unter allen Umständen zu versuchen.

„Die Behandlung mittelst der Galvanokaustik ist, wie bemerkt, diejenige Methode, welche wahrscheinlich die allgemein gangbare werden wird. Sie ist ungefährlich und leicht ausführbar, und Lincoln's kürzlich veröffentlichte Resultate beweisen überzeugend, dass sie, wenn der Polyp von mässiger Grösse ist, von vollständigstem Erfolge begleitet wird. Er hat sich derselben in drei Fällen bedient, und in keinem derselben ist seit der Operation ein Anzeichen von einem Recidiv aufgetreten. Zwei seiner Patienten sind seit mehr als acht Jahren von der Krankheit freigeblieben, der dritte befand sich zur Zeit der Publikation, d. h. 11 Monate nach der Operation, ebenfalls vollkommen wohl. Es ist bemerkenswert, dass die Patienten resp. 15, 17 und 21 Jahre alt waren, d. h. dass sie alle noch in der Lebensperiode standen, in welcher der Regel nach das

Wachstum von Fibromen am allerlebhaftesten ist. Lincoln citiert gleichzeitig Fälle, die von Gulcke und Roth mittelst der Galvanokaustik behandelt worden waren. Im ersten Falle war $4^1/_2$ Jahr nach der Operation noch kein Recidiv eingetreten, während im letzteren der Patient $2^1/_2$ Jahre von der Krankheit verschont geblieben war (Mackenzie).“

Das galvanokaustische Verfahren vermeidet die Gefahren der präliminaren Operationen, erreicht auf schonendem Wege ihren Zweck und dabei besitzt es, was Prognose und Radikalheilung anlangt, Eigenschaften, welche ihm ganz allein angehörig, seine Anwendung fortan gebieterisch fordert.“

Referent:

Herr Hofrat Prof. Dr. Schönborn

zu Würzburg.